



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
ENFERMERÍA

INFECCIÓN DEL CATÉTER VENOSO CENTRAL DE HEMODIÁLISIS Y
FACTORES DE RIESGO EN PACIENTES DE UN HOSPITAL DE LIMA,
2024

HEMODIALYSIS CENTRAL VENOUS CATHETER INFECTION AND RISK
FACTORS IN PATIENTS IN A LIMA HOSPITAL, 2024

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS
NEFROLÓGICOS

AUTOR

KORY SARELY BASURTO SALAZAR

ASESOR

JANET MERCEDES AREVALO IPANAQUE

LIMA – PERÚ

2024

ASESOR DEL TRABAJO ACADÉMICO

ASESOR

DRA. JANET MERCEDES AREVALO IPANAQUE
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ENFERMERÍA
ORCID: 0000-0002-2205-0522

Fecha de Aprobación: 20 de agosto del 2024

Calificación: Aprobado

DEDICATORIA

A mis padres Abraham y Antonieta por su constante apoyo y confianza en mi formación profesional y a mi hermano Franz que me impulsa a seguir creciendo profesionalmente.

AGRADECIMIENTOS

A la Mg. Janet M. Arévalo Ipanaqué por su apoyo para que se de este trabajo académico, a la Universidad Cayetano Heredia por la formación holística en esta segunda especialidad profesional y a todas estas personas que me ayudaron.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Este trabajo académico es autofinanciado por mi persona.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

La autora declara no tener conflictos de interés.

RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
ENFERMERÍA

INFECCIÓN DEL CATÉTER VENOSO CENTRAL DE HEMODIÁLISIS Y
FACTORES DE RIESGO EN PACIENTES DE UN HOSPITAL DE LIMA,
2024

HEMODIALYSIS CENTRAL VENOUS CATHETER INFECTION AND RISK
FACTORS IN PATIENTS IN A LIMA HOSPITAL, 2024

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS
NEFROLÓGICOS

AUTOR

KORY SARELY BASURTO SALAZAR

ASESOR

JANET MERCEDES AREVALO IPANAQUE

LIMA - PERÚ

2024

Informe estándar

Informe en inglés no disponible [Más información](#)

24% Similitud estándar

Fuentes

Mostrar las fuentes solapadas

1	Internet	
	hdl.handle.net	4%
	20 bloques de texto 172 palabra que coinciden	
2	Internet	
	repositorio.upch.edu.pe	4%
	8 bloques de texto 163 palabra que coinciden	
3	Internet	
	1library.co	2%
	1 bloques de texto 22 palabras que coinciden	

TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
RESUMEN	
ABSTRACT	
I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS	9
III. MATERIALES Y MÉTODOS	10
IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	17
V. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA	22
ANEXOS	

RESUMEN

El presente estudio se fundamenta en la problemática que existe sobre la infección de catéter venoso central (CVC) en pacientes con hemodiálisis, donde aproximadamente un tercio de los pacientes de hemodiálisis que utilizaron CVC durante 1 a 2 años experimentaron complicaciones. El objetivo será determinar los factores de riesgo asociados a la infección del catéter venoso central de hemodiálisis que presentan los pacientes de un hospital de Lima. Será un estudio cuantitativo, correlacional; la población serán usuarios que reciben en hemodiálisis y están hospitalizados por sospecha de infección de CVC, con un aproximado de 75 en total. La obtención de datos será mediante la historia clínica de los usuarios que cumplen las características del estudio, con un registro en una ficha de recolección de datos para luego ser vaciadas a una base en el programa Spss versión 26 y analizados con estadística descriptiva y de asociación de chi cuadrado. Este estudio ayudará a evidenciar que factores de riesgo asociados más frecuentes para la infección del catéter venoso central de hemodiálisis presentan los pacientes.

Palabras clave: Infecciones relacionadas con catéteres, Hemodiálisis, Pacientes, Acceso vascular.

ABSTRACT

The present study is based on the problem of central venous catheter (CVC) infection in hemodialysis patients, where approximately one third of hemodialysis patients who used CVC for 1 to 2 years experienced complications. The objective will be to determine the risk factors associated with hemodialysis central venous catheter infection among patients in a hospital in Lima. It will be a quantitative, correlational study; the population will be users receiving hemodialysis and hospitalized for suspected CVC infection, with approximately 75 in total. The data will be obtained through the clinical history of the users who meet the characteristics of the study, with a record in a data collection form to then be emptied to a base in the Spss version 26 program and analyzed with descriptive statistics and chi-square association. This study will help to demonstrate the most frequent associated risk factors for hemodialysis central venous catheter infection in patients.

Keywords: Catheter-related infections, Hemodialysis, Patients, Vascular access.

I. INTRODUCCIÓN

La enfermedad renal crónica (ERC) es una patología donde la función de los riñones se va perdiendo día a día, haciendo que sean clasificados en estadios de acuerdo a la tasa de filtrado glomerular de los riñones; si la solución es hemodiálisis, se necesitará de un acceso vascular que pueda quitar de su organismo flujo sanguíneo superior a 300 mililitros/minuto, donde la técnica adecuada es la fístula arteriovenosa, siendo el catéter venoso central el más utilizado (1).

En este sentido, la hemodiálisis por medio del catéter venoso central (CVC), es la terapia sustitutiva renal más empleada; sin embargo, las infecciones relacionadas a este catéter son causa relevante de morbilidad y dos veces más mortalidad en los pacientes que reciben hemodiálisis de forma permanente (2).

De las complicaciones relacionadas con los CVC, la infección del CVC de hemodiálisis indica una mayor tasa de morbimortalidad (3) Simbolizándose en 30 % de las infecciones intrahospitalarias (4)

La utilización de CVC para la hemodiálisis en los usuarios que ameritan la terapia se justifica por ser casos de urgencias dialíticas en usuarios que no tienen una fístula arteriovenosa madura y falla de construcción de esta (5)

La manipulación del CVC para hemodiálisis conlleva complicaciones; presenta factores de riesgo como la edad avanzada y patologías asociadas (6). La edad cada vez más avanzada en la población que se encuentra en hemodiálisis, entorpece la obtención de accesos vasculares autólogos adecuados para el tratamiento de

sustitución renal con gran riesgo de complicaciones trombolíticas y de infección (7).

Otra de las complicaciones más comunes encontradas en el uso del CVC es la trombosis, que puede provocar la pérdida del acceso vascular en la vena correspondiente hasta en un 30-40% de los pacientes (2) (8). El mal uso de estos catéteres puede provocar la pérdida del acceso vascular en la vena correspondiente hasta en un 30-40% de los pacientes (3).

El tiempo de permanencia del CVC genera el incremento de infecciones en sangre por recrudescimiento bacteriano, incrementando la tasa de letalidad (9). Aprobaciones universales han recomendado la permanencia del CVC por un periodo no mayor de dos semanas; lo que es difícil de cumplir, por diversos motivos, inclusive en las naciones avanzadas (3).

Para Perú las infecciones de CVC de hemodiálisis constituye la sexta causa de muerte, así mismo el 80% de los usuarios que inician hemodiálisis lo hacen por con catéter venoso central (10).

Sobre los estudios previos consultados a nivel internacional y nacional; en México un estudio tuvo por objetivo identificar la prevalencia de infecciones relacionadas al CVC en usuarios en hemodiálisis en una clínica reveló que el 43% de las infecciones del CVC para hemodiálisis son por *Staphylococcus epidermidis* y 14% por otras bacterias nosocomiales; además se encontró *Staphylococcus epidermidis* en el 60 % del personal de enfermería que atiende a los pacientes en hemodiálisis, mostrándose con ello la necesidad de mejorar las disposiciones para prevenir infecciones del CVC de hemodiálisis (11).

Un estudio realizado en Paraguay sobre los factores asociados a la infección del catéter de hemodiálisis, de tipo observacional con 52 casos y 52 controles, demostró que los factores de desconocimiento sobre el cuidado del catéter, ausencia de turno fijo de forma trimestral, proceder de una zona rural, presentar *Staphylococcus aureus*, curarse el catéter una vez a la semana, tener grado de instrucción primaria, con más de 51 años de edad y haberse instalado recientemente el catéter; son factores de riesgo significativos ($p < 0,05$) para la infección del CVC de hemodiálisis (8).

Otro estudio realizado en Nicaragua con el objetivo de especificar los factores de riesgo principales y complicaciones clínicas relacionadas a los accesos vasculares de usuarios en hemodiálisis con insuficiencia renal crónica de tipo de corte transversal analítico retrospectivo muestra como factores asociados al deterioro y daño del CVC, a la obesidad, sexo masculino, procedencia de la zona rural, hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia en un 47.6% de los usuarios del estudio (12).

Así mismo, en Cuba, un estudio realizado con el objetivo de representar a los usuarios que presentan infecciones bacterianas relacionadas al empleo de CVC de hemodiálisis en 83 usuarios con hemodiálisis, de tipo descriptivo, observacional de corte transversal demostró que la incidencia de infecciones de CVC por *Staphylococcus aureus* llegó hasta 85%, siendo los factores de riesgo el sexo masculino, diabetes mellitus, edad mayor de 65 años como factores característicos para una infección de catéter; ocasionando la pérdida del catéter, haciendo ver que

la malnutrición es un factor de riesgo para la mortalidad de paciente con enfermedad renal crónica (13).

En un estudio realizado en Argentina con el objetivo de valorar la incidencia de infecciones relacionadas al CVC no tunelizado, estudiar la constancia de agentes causales e indagar los factores de riesgo relacionadas en niños con hemodiálisis, que fue de tipo retrospectivo, se identificó que la incidencia de bacteriemia fue de 3,15 por 1000 días de catéter venoso central para hemodiálisis, donde el microorganismo encontrado con mayor repetición es el *Staphylococcus epidermidis* evidenciado en un 51.5%, así mismo menciona que la infección previa del catéter fue el único factor de riesgo independiente hallado para el progreso de una infección asociada a CVC para hemodiálisis (14).

En Perú, un estudio realizado con el objetivo de valorar los factores asociados como particularidades sociodemográficas, comorbilidades y particularidades clínicas, vinculadas a la infección en hemodiálisis y contemplar los principales microorganismos en un Hospital de Huancayo, fue observacional retrospectivo, identificó que los pacientes mostraron como factores predisponentes para la infección del CVC de hemodiálisis, a la diabetes mellitus, sexo masculino, patologías cardiacas, hipertensión arterial; a la vez que encontró gérmenes como el *Staphylococcus aureus* (24 %) y el *Staphylococcus epidermidis* (24 %), indicando existencia de comorbilidad con la presencia de bacteriemia (10).

Así mismo en otro estudio realizado en Chiclayo, Perú que tuvo por objetivo mencionar las complicaciones clínicas del accesos vascular de usuarios que se hemodializaban, este estudio descriptivo longitudinal retrospectivo mostró a la

diabetes mellitus con un 40 % como factor principal para conllevar a la infecciones de CVC de hemodiálisis debido a que se da un daño endotelial e inmunosupresión que se va desarrollando con el pasar del tiempo y el desarrollo de la ERC (15).

Al revisar la literatura, se encontró que la enfermedad renal crónica (ERC) es una patología irreversible de los riñones en la que el organismo pierde la capacidad de filtrar sustancias tóxicas de la sangre. Existen diferentes tipos del tratamiento para la ERC en las que se encuentran la diálisis peritoneal, la hemodiálisis y el trasplante renal (2)

Las etapas de ERC se definen mediante el filtrado glomerular (FG) medido en ml/min/1,73 m²; I fallo renal con FG normal mayor a 90 ml/min, II fallo renal con FG disminuido de 60-89ml/min, III fallo renal con FG con moderada disminución de 30-59 ml/min, IV con FG con severa disminución de 15-29 ml/min y V insuficiencia renal con FG menor a 15 ml/min (16).

Usuarios con enfermedades como diabetes mellitus, hipertensión arterial, glomerulopatías y uropatías obstructivas están más relacionadas a padecer de ERC terminando en terapias de reemplazo renal (16).

La hemodiálisis por CVC es la terapia de reemplazo renal que se utiliza con mayor frecuencia a nivel mundial, es una terapia altamente compleja y exigente que puede llegar a ser muy restrictivo e implica cambios profundos en el estilo de vida (13).

Se define como factores de riesgo a las particularidades o situaciones detectables de una o varias personas que estas ligadas a desarrollar o sufrir un proceso mórbido, haciendo que sus características estén relacionado a un deterioro de la salud (17).

Existen otros factores para la infección del CVC como errores en la colocación del catéter, inadecuada utilización del material estéril, contorno de orificio con infiltración; haciendo que los usuarios pongan en riesgo su vida (6). También son factores de riesgo, la inmunosupresión por uremia, manipulación inadecuada del CVC, permanencia del CVC con cantidad de sesiones de hemodiálisis (8). Así también como la diabetes mellitus, hipertensión arterial, hipoalbuminemia (8) (6) y patologías relacionadas a la enfermedad renal crónica, como cardiopatía isquémica, asma bronquial y enfermedad cerebrovascular; además del sobrepeso. Otro factor de riesgo es la ubicación para la colocación del CVC, vena elegida para la inserción (18).

Estos factores de riesgo se pueden agrupar en riesgos epidemiológicos y riesgos clínicos. Se consideran factores de riesgo epidemiológicos relacionados a la infección del CVC de hemodiálisis: Edad, considerado que mayor edad produce alteraciones del sistema inmunológico; el sexo femenino es un factor de riesgo asociado a la infección y las comorbilidades como diabetes e hipertensión arterial incrementan las complicaciones de infecciones ya que hacen que haya una deficiencia inmunológica (19). También el lugar de procedencia del usuario y el grado de instrucción son factores de riesgo para el cuidado de su CVC para hemodiálisis, como el nivel de conocimiento y ocupación actual del mismo (10).

Se consideran como Factores de riesgo clínicos relacionados a la infección del CVC de hemodiálisis: El lugar y lado de implantación del CVC para hemodiálisis, mostrándose que la inserción femoral izquierda presenta el de mayor riesgo asociado a la infección, así como la Vena utilizada, el catéter temporal en la vena

subclavia aumenta el riesgo de complicaciones; la disminución de la albúmina es indicativo de la desnutrición (IMC) que tienen algunos pacientes; también mayor número de intentos de inserción ocasiona daños en los nervios por trauma ocasionando trombosis venosa, neumotórax por punción casual de aguja y dilatador o catéter, a futuro incrementa el riesgo de infecciones; además la infección previa es un factor de riesgo relacionado a la infección (19).

La infección relacionada al CVC de hemodiálisis presenta un cuadro clínico manifestado por temperatura elevada con escalofríos (13), describiéndose tres tipos de infecciones: las ocasionadas por cocos gran positivos o negativos, muy usual en accesos vasculares y frecuentes en infecciones por estafilococos; las infecciones ocasionadas por bacilos gran negativos, con menos incidencia ya que las fuentes de transmisión tienen compleja identificación; y la colonización de microorganismos en la superficie del catéter sin presencia de signos de flogosis y la endocarditis bacteriana (6).

Por otra parte, Dorothea Orem muestra su teoría del déficit de autocuidado compuesta de 3 hipótesis aliadas entre sí: teoría de los sistemas de enfermería, teoría de autocuidado y la teoría del déficit autocuidado; las cuales van vinculadas de forma estrecha con el estudio actual, ya que el conocimiento de infecciones asociadas a prolongados periodos de la introducción del CVC para tratamiento la hemodiálisis mostrará la dificultad con una mejor claridad y el personal de salud logrará la comprensión de la importancia de los trabajos correctos del cuidado y la necesidad de insistir en la adecuada inserción de catéter definitivo en personas en

tratamiento de hemodiálisis y con ello mejorara la calidad de vida de los usuarios (20).

Puesto a que se indica que la infección va a disminuir la vida útil del CVC de hemodiálisis creando una dificultad mayor para el usuario llevándolo necesariamente a la hospitalización (21) y en la gran mayoría de casos esto conlleva a la retirada del CVC de hemodiálisis (22); en este contexto, identificar los factores de riesgo para infecciones de catéter venoso central de hemodiálisis es crucial ya nos permitirá establecer políticas de prevención. Además, las características de los pacientes con CVC para hemodiálisis en la institución de salud elegida para el estudio, como son edad avanzada, sexo femenino, comorbilidades, infección preliminar; hace que se proponga estudiar **¿Qué factores de riesgo están asociados a la infección del catéter venoso central de hemodiálisis en pacientes de un hospital de Lima, 2024?**

Este estudio se justifica teóricamente porque aportará evidencias de calidad que demuestran aquellos factores que se asocian a las infecciones, además de mostrar el estado actual o incidencia de estas en ellos pacientes de hemodiálisis con CVC.

Desde el punto de vista práctico, estos resultados permitirán tomar acciones para la prevención de patologías e infecciones en el hospital elegido, así como despertará el interés por registrar y controlar los factores de riesgo.

El estudio presenta un aporte social porque beneficiará tanto a los pacientes con hemodiálisis a quienes se prestará mayor atención sobre sus riesgos, pero además esto repercutirá en la calidad de atención y en cualquier contexto relacionado con

la salud y la enfermedad tanto por pacientes, como por individuos que desean tomar decisiones en cuanto a su salud

En el aspecto metodológico, los resultados servirán como referente teórico para los profesionales e investigadores en el área que continúen con la misma línea de investigación.

II. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Determinar los factores de riesgo asociados a la infección del catéter venoso central de hemodiálisis en pacientes de un hospital de Lima, 2024

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Describir la incidencia de infección del catéter venoso central de hemodiálisis en pacientes de un hospital de Lima.
2. Identificar los factores epidemiológicos asociados a la infección del catéter venoso central de hemodiálisis en pacientes de un hospital de Lima.
3. Identificar los factores clínicos asociados a la infección del catéter venoso central de hemodiálisis en pacientes de un hospital de Lima.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

DISEÑO DEL ESTUDIO:

Se realizará un estudio de enfoque cuantitativo, ya que aplicaremos un instrumento para medir las variables indicadas y su asociación; diseño no experimental de corte transversal, porque no se manipulará deliberadamente alguna variable (23).

Será observacional, documental, en base a los registros clínicos de los usuarios hemodializados. El nivel será correlacional porque se determinará la relación de ambas variables creando un resultado asociativo (23).

POBLACIÓN

Serán los pacientes con enfermedad renal crónica que reciben hemodiálisis y que ingresen a hospitalización, por sospecha de infección del CVC, en un hospital de Lima, durante el último trimestre del 2024, que serán un aproximado de 75 pacientes.

Criterios de inclusión:

- Usuarios con enfermedad renal crónica hemodializados hospitalizados por sospecha de infección de CVC de hemodiálisis.
- Usuarios de ambos sexos.
- Usuarios con primer acceso vascular para hemodiálisis por enfermedad renal crónica en estadio 5.

Criterios de exclusión:

- Usuarios hemodializados con historia clínica incompleta
- Usuarías gestantes

MUESTRA

Será una muestra censal ya que es donde las unidades de investigación en su totalidad son consideradas, entendiéndose que la población a estudiar es la misma que la muestra, utilizada cuando la población es pequeña, finita y accesible; además que nos brinda información original y precisa sobre las características de la población (23).

DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
FACTORES DE RIESGO	Son circunstancias y/o situaciones que ocasionan el déficit del mantenimiento del CVC de hemodiálisis conduciendo a desarrollarse una infección (24)	Factores epidemiológicos	Definido operacionalmente como características no modificables que presentan los usuarios para el estudio.	<ul style="list-style-type: none"> - Edad - Sexo - Comorbilidades - Lugar de procedencia - Grado de instrucción - Ocupación actual - Estado nutricional 	Nominal
		Factores clínicos	Son las características y condiciones modificables que presentan los pacientes y que aumentan o disminuyen la probabilidad de padecer una infección y/o	<ul style="list-style-type: none"> - Fecha de colocación del CVC para hemodiálisis - Lado de implantación del CVC - Vena utilizada 	Nominal

			patología relacionada a esta.	<ul style="list-style-type: none"> - Infección previa al catéter - Nivel de albúmina - Hipoalbuminemia - Tiempo de hemodiálisis 	
--	--	--	-------------------------------	---	--

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
INFECCIÓN DEL CATÉTER VENOSO CENTRAL DE HEMODIÁLISIS	Diagnóstico de infección relacionado a la colocación de del CVC validado por la clínica y exámenes adicionales de la punta del catéter y/o de las secreciones en el orificio de inserción (13).	Infecciones relacionadas al CVC	Se recolectará información a partir de los exámenes clínicos identificando si existe o no existe infección del CVC.	<ul style="list-style-type: none"> - SI - NO 	Nominal
		Fecha de toma de hemocultivo	Se recolectará información del día, mes y año que se tomó la muestra.	<ul style="list-style-type: none"> - DÍA - MES - AÑO 	Nominal
		Resultado de hemocultivo	Se recopilará resultados de los exámenes de hemocultivo identificando si existe crecimiento de agentes infecciosos o no reportados en la historia clínica.	<ul style="list-style-type: none"> - POSITIVO - NEGATIVO 	Nominal

		Tipo de germen	Se recopilará datos de los agentes infecciosos (nombres) identificados en el examen hemocultivo que indican la presencia de la infección.	<ul style="list-style-type: none"> - Staphylococcus epidermidis - Staphylococcus aureus - Otros Staphylococcus - Enterobacterias - Candida - Bacilos Gram negativos no fermentadores - Enterococcus - Otros 	Nominal
--	--	----------------	---	---	---------

TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

Técnica de recolección de datos

Para la recolección de datos se empleará la técnica documental utilizada mediante la observación de las historias clínicas para el posterior traslado al instrumento de recolección de datos (ficha).

La ficha de recolección de datos elaborada para este estudio posee tres secciones; las dos primeras recolectan datos de los factores de riesgo epidemiológicos y clínicos que medirá la primera variable de factores de riesgo y la tercera sección recolecta datos de la segunda variable que son infecciones relacionadas al catéter, este instrumento fue diseñado tomando como referencia los instrumentos elaborados por Huacac Ñahui, Mariluz Rocio en su estudio de factores de riesgo para infecciones de catéter temporal en pacientes incidentes en hemodiálisis (19) y el elaborado por Chávez Valenzuela, Erick en su estudio sobre prácticas de medidas

de bioseguridad de infecciones del catéter venoso central en usuarios con hemodiálisis (24).

Este instrumento será validado por 05 expertos especialistas nefrólogos, evaluando sus opiniones con V de Aiken para obtener el resultado de validez que debiera ser lo más cercano a uno. La confiabilidad se dará por una prueba piloto recolectando datos en 20 fichas a partir de una muestra distinta a la del estudio, utilizando alfa de Cronbach como fórmula estadística para determinar la confiabilidad que debiera ser mayor a 0,7.

Procedimiento de recolección de datos

Se presentará el proyecto de investigación a la Unidad de Investigación de la Facultad de Enfermería para la revisión y aprobación, luego se dará el registro en el Sistema Descentralizado de Información y Seguimiento a la Investigación (SIDISI), posterior a ello será evaluado por el comite de ética antes de que sea ejecutado.

Se solicitarán los permisos correspondientes al director del hospital para ejecutar el estudio.

Una vez obtenido el permiso, se asignarán dos días a la semana, uno para acudir al archivo central y otro para revisar las historias clínicas del servicio, con la finalidad de recolectar la información necesaria.

Se recaudará información desde las historias clínicas de los usuarios que se hemodializan e ingresaron a hospitalización por infección de CVC para hemodiálisis durante el último trimestre del 2024.

Se completarán las fichas de recolección de datos de toda la población de estudio. Luego de verificarse que los datos se encuentren completos, se procederá con el análisis de resultados.

ASPECTOS ÉTICOS DEL ESTUDIO

Siendo un estudio observacional, documental, en base a los registros clínicos de usuarios hemodializados no necesita del consentimiento informado para la aceptación del ingreso al estudio de los usuarios. El acceso a la base de datos estará a inicios restringida a los investigadores y se cumplirá en su oportunidad con la autorización del comité de ética.

El estudio contará con la aprobación de comité de ética de la universidad y el permiso de realización del estudio y recolección de datos de parte de Hospital. Habrá confidencialidad de identidad de cada usuario porque se trabajará mediante la codificación de datos para luego pasarlo a una base de datos en Excel y SPSS versión 26 y su posterior procesamiento.

Además, con este estudio nos beneficiará para considerar un punto relevante la prevención de infecciones del CVC ayudando a incrementar el bienestar y mejorar las condiciones de salud de los usuarios. Proporcionará a los profesionales de salud los métodos para ofrecer una atención de calidad, en cualquier contexto relacionado con la salud y la enfermedad tanto por pacientes, como por individuos que desean tomar decisiones en cuanto a su salud.

Este estudio pasará por la validación del Comité de ética de la Universidad Peruana poder ser ejecutada, finalmente.

PLAN DE ANÁLISIS

Los datos obtenidos tras la aplicación del instrumento serán procesados en una hoja de cálculo de Excel mediante la cual se tabularán de acuerdo a las variables y las dimensiones de estudio; posteriormente se empleará estadística descriptiva (frecuencias y porcentajes) e inferencial (asociaciones con chi cuadrado) considerando 95% de confianza y 5% de margen de error, con el software especializado SPSS versión 26, lo que permitirá un análisis y presentación de los datos adecuados a los objetivos planteados en el estudio.

IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Venegas Justiniano JY, Hurtado Aréstegui A, Loza Muñarriz C. Características de la colocación y permanencia en catéteres venosos centrales temporales para hemodiálisis en un hospital público 2015-2019. [Online]; 2022. Disponible en: <https://amp.cmp.org.pe/index.php/AMP/article/view/2231>.
2. Cobo Sánchez JL. Escala clínica para la detección de infección del orificio de salida del catéter venoso central para hemodiálisis: Diseño y validación. [Online]. Islas Baleares: Tesis; 2023.. Disponible en: <http://hdl.handle.net/11201/163311>.
3. Sarmiento Ramírez MM. Perfil microbiológico y factores asociados a bacteremia relacionada a catéter venoso central en pacientes en hemodiálisis en el hospital Daniel Alcides Carrión III Essalud Tacna, del año 2017 a 2020. [Online]. Tacna; 2021.. Disponible en: <https://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/1996>.
4. Invernizzi Prats JM, Álvarez Ovelar RD, Jatchuk Luchuk AM, Gaona Lerea MB, Barreto Ríos MN, Zacarías Crovato AM. Caracterización clínico epidemiológica de las infecciones relacionadas con catéter de hemodiálisis en pacientes en terapia sustitutiva renal en un hospital nacional de referencia. [Online], Asunción, Paraguay; 2024. Disponible en: [https://doi.org/10.36003/Rev.investig.cient.tecnol.V4N2\(2020\)2](https://doi.org/10.36003/Rev.investig.cient.tecnol.V4N2(2020)2).
5. Ramírez Valverde IW, Vásquez Gómez DA. Morbimortalidad por sepsis por catéter de hemodiálisis en enfermedad renal crónica en mayores de 65 años. Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Teodoro Maldonado Carbo. 2022-2023. [Online]. Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil;

2024.. Disponible en:
<http://www.htmc.gob.ec:8080/jspui/handle/123456789/58>.

6. Hernandez Salazar GJ. Factores Asociados a la Infección del Catéter Venoso Central y Cuidado Enfermero en Servicio de Hemodiálisis. [Online]; 2023. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/10599>.
7. Lopez Escudero PDJ, Pompa Gutierrez Z, Alvarez Vazquez B. Caracterización de pacientes con infecciones bacterianas asociadas al catéter para hemodiálisis. [Online]. Ciudad de La Habana; 2021. Acceso 23 de Junio de 2024. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mil/v50n4/1561-3046-mil-50-04-e1481.pdf>.
8. Ibañez Franco EJ, Fretes Ovelar AM, Duarte Arevalos LE, Gimenez Vazquez FDJ, Olmedo Mercado EF, Figueredo Martinez HJ, et al. Factores de riesgo asociados a infección de catéter de hemodiálisis en un centro de referencia. [Online]. Asunción, Paraguay; 2022. Acceso 24 de Junio de 2024. Disponible en: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2312-38932022000100023.
9. Montalvan Rodriguez MF, Castillo Mantilla AD, Salazar Morocho BP, Montaña Cabezas KD. Reciamuc. [Online], Guayaquil: Saberes del Conocimiento; 2021. Acceso 24 de Juniode 2024. Disponible en: [https://doi.org/10.26820/reciamuc/5.\(3\).agosto.2021.63-72](https://doi.org/10.26820/reciamuc/5.(3).agosto.2021.63-72).
10. Ruiz Suarez SM, Cerron Ventocilla KJ, Chavez Bustamante SG, Arellan Bravo L. Factores asociados a bacteremia en pacientes copn hemodiálisis crónica en Huancayo, Perú. [Online].; 2024.. Disponible en: <https://doi.org/10.22265/acnef.11.1.738>.

11. Silva Cazares MB, Escamilla Reta ZA, Lozano Zuñiga MM, Hernandez Nava N. Infecciones asociadas a catéter venoso central en adultos en proceso de hemodiálisis. [Online]. México; 2023. Acceso 23 de Junio de 2024. Disponible en: <https://doi.org/10.36789/revsanus.vi1.335>.
12. Orlando Fletes M, Hurtado Herrera MS. Factores de riesgos y complicaciones clínicas asociados a accesos vasculares, en pacientes sometidos a Hemodiálisis, en salas del Hospital Escuela “Oscar Danilo Rosales Arguello”, León y Hospital Regional “San Juan de Dios”, Estelí, en el periodo de enero. [Online]. León: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2020.. Disponible en: <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/handle/123456789/9167>.
13. Benavidez Castillo I, Lopez Corea ML. Factores asociados a la prevalencia de sepsis de catéter en pacientes con ERC hemodializados en el HEODRA en el período enero 2018 - julio 2022. [Online]; 2022. Acceso 23 de Juniode 2024. Disponible en: <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/9560/1/252259.pdf>.
14. Di Pinto D, Adragna M, Mamani J, Mendoza L, Maita G, Rodríguez S, et al. Bacteriemia asociada a catéteres venosos centrales no tunelizados en niños en hemodiálisis crónica. [Online]; 2024. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2023-10259>.
15. Montenegro Serrano AY. Seguimiento y complicaciones del acceso vascular de pacientes en hemodiálisis del hospital nacional Almanzor Aguinaga Asenjo 2018-2019. [Online]. Chiclayo: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo; 2022.. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12423/4633>.

16. Pérez Costa GFS. Complicaciones de los pacientes en hemodiálisis en un hospital de nivel III de la ciudad de Iquitos 2019 - 2020. [Online]. Iquitos: Universidad Científica del Perú; 2021.. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.14503/1549>.
17. Salud OMdl. [Online]; 2022. Disponible en: <https://todosloshechos.es/que-es-un-factor-de-riesgo-segun-la-oms>.
18. Alvarez Ramirez JA, Satiesteban Miranda D, Gutierrez Garcia F. Factores relacionados con la supervivencia de pacientes que inician tratamiento de hemodiálisis. Instituto de Nefrología. [Online].; 2021.. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3472>
19. Huacac Ñahui MR. Factores de riesgo para infecciones de catéter temporal en pacientes incidentes en hemodiálisis. Hospital Nacional Dos de Mayo, 2019-2020. [Online].: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2022.. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/592015910.pdf>.
20. Álvarez Reyes AL, Alejo de Mujica MC, López Damián F, Quille Patín EA. Eventos infecciosos en pacientes con tratamiento en hemodiálisis asociados al autocuidado según la teoría de Dorothea Orem. Una revisión sistemática. [Online].: Internet; 2024.. Disponible en: <https://cssn.esPOCH.edu.ec/index.php/v3/article/view/278>.
21. Gimeno Hernan V, Vicente Beneit Montesinos J, Faraldo Cabana A, Herrero Calvo JA, Zaragoza Garcia , Lopez de la Manzanara V, et al. Influencia de variables del manejo de catéteres venosos tunelizados en hemodiálisis sobre la tasa de bacteriemia: Estudio analítico observacional. [Online].; 2022..

Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revnefdia/rnd-2022/rnd224d.pdf>.

22. Acosta Medina GM. Prevalencia y factores de riesgo asociados a infección del catéter de hemodiálisis en pacientes que acuden al Hospital Regional de Coronel Oviedo, año 2021 Coronel Oviedo: Universidad Nacional de Caaguazu; 2022. Disponible en: <https://repositorio.fcmunca.edu.py/xmlui/handle/123456789/302>
23. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio MdP. Metodología de la Investigación. En Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio MdP. Metodología de la Investigación. México D.F.; 2014. Disponible en: https://drive.google.com/file/d/0B7gC0vup46j2TUh2T2FjR1V2WVw/view?resourcekey=0-D7WWUB9D_0ffpl-FZjUqyw
24. Chávez Valenzuela E. Prácticas sobre medidas de bioseguridad en infecciones del catéter venoso central en pacientes de hemodiálisis en un Hospital de Cusco, 2022. [Online]. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2022. Disponible en: https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/8208/T061_42966637_S.pdf?sequence=1.

V. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

ACTIVIDADES	MESES							
	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero
Elaboración de la propuesta de investigación	X	X						
Elaboración de la introducción del proyecto		X	X					
Elaboración del programa educativo			X					
Elaboración del instrumento			X					
Aprobación de la asesora				X				
Aprobación de la unidad de investigación de FAEN				X				
Aprobación del CIE-UPCH				X				
Validación del instrumento					X			
Ejecución del estudio (recolección de datos)					X			
Procesamiento de datos						X		
Resultados y análisis de información						X	X	
Elaboración del informe final							X	
Sustentación de la tesis								X
Levantamiento de observaciones								X
Presentación del informe Final								X

Descripción	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO S/.	TOTAL S/.
MATERIALES DE ESCRITORIO				
Papel A4	PAQUETE	01	15.00	15.00
Lapiceros	UND	10	1.5	15.00
USB	UND	01	40.00	40.00
Tableros	UND	05	2.5	12.50
Sobre manila	UND	05	0.5	2.5
Tinta de impresión	UND	02	30	60.00
Subtotal			89.5	145
RECURSOS MATERIALES				
Laptop con cámara	UND	01	1,550	1,550
Celular con acceso a Internet	UND	01	110	110
Subtotal			1,660	1,660
RECURSOS LOGÍSTICOS				
Búsqueda en Internet	-	79	0.15	11.85
Comunicación telefónica		80	0.5	40
Subtotal			0.75	51.85
OTROS				
Pasajes		05	20	100
Refrigerio		05	20	100
Subtotal			40	200
TOTAL				1,711.85

ANEXOS

INSTRUMENTO

Factores de riesgo para la infección del catéter venoso central de hemodiálisis en pacientes de un hospital de Lima, 2024

Fecha: / /

N.º HCL:

I. Factores epidemiológicos

- Edad : años
- Sexo: Masculino () Femenino ()
- Comorbilidades: Ninguna ()
 - Hipertensión arterial ()
 - Diabetes mellitus ()
 - Anemia ()
 - Obesidad ()
 - Otros:
- Lugar de procedencia:
 - Rural ()
 - Urbano ()
- Grado instrucción:

Sin nivel () Primaria () Secundaria () Técnica () Superior ()

- Ocupación actual:

Desocupado () Jubilado () Empleado sector público () Empleado sector
privado () Trabajador independiente ()

- Estado nutricional: Peso: ____kg.

Talla: ____cm

IMC: _____

II. Factores clínicos

- Fecha de colocación del CVC para hemodiálisis: _____
- Lado de implantación de catéter: Derecho () Izquierdo ()

